Rec'd PCT/FT9 23 DEC 2004

(12) DEMANDE INTERNATIONALE PUBLIÉE EN VERTU DU TRAITÉ DE COOPÉRATION EN MATIÈRE DE BREVETS (PCT)

(19) Organisation Mondiale de la Propriété Intellectuelle

Bureau international



A HERIKA BAHATURU IA KECING RABIA DADIA DARIA DARIA BAHA BERKA BAHAR BAHAR BAHAR BAHAR BAHAR BAHAR BAHAR BAHAR

(43) Date de la publication internationale 15 janvier 2004 (15.01.2004)

PCT

(10) Numéro de publication internationale WO 2004/004501 A1

- (51) Classification internationale des brevets7: A41G 3/00
- (21) Numéro de la demande internationale :

PCT/FR2003/001861

- (22) Date de dépôt international: 18 juin 2003 (18.06.2003)
- (25) Langue de dépôt :

français

(26) Langue de publication :

français

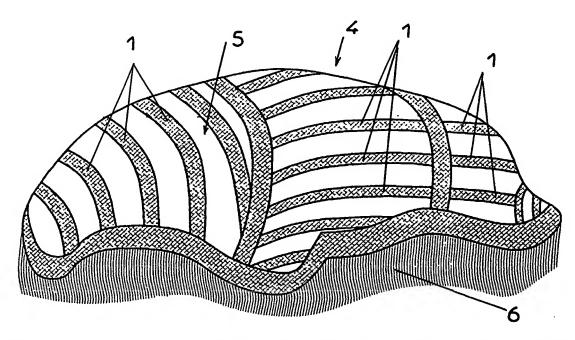
- (30) Données relatives à la priorité : 02/08414 5 juillet 2002 (05.07.2002) FF
- (71) Déposant (pour tous les États désignés sauf US): NJ DIFFUSION SARL [FR/FR]; 54, rue de Paradis, F-75010 Paris (FR).
- (72) Inventeurs; et
- (75) Inventeurs/Déposants (pour US seulement): NICOT,

Jérôme [FR/FR]; 34, chemin du Kerlagatu, F-29000 Quimper (FR). **DENELLE**, **Nicole** [FR/FR]; 38, rue de la Rochefoucault, F-92100 Boulogne Billancourt (FR).

- (74) Mandataire: MAREK, Pierre; 28 et 32, rue de la Loge, F-13002 Marseille (FR).
- (81) États désignés (national): AE, AG, AL, AM, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BR, BY, BZ, CA, CH, CN, CO, CR, CU, CZ, DE, DK, DM, DZ, EC, EE, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM, HR, HU, ID, IL, IN, IS, JP, KE, KG, KP, KR, KZ, LC, LK, LR, LS, LT, LU, LV, MA, MD, MG, MK, MN, MW, MX, MZ, NO, NZ, OM, PG, PH, PL, PT, RO, RU, SD, SE, SG, SK, SL, TJ, TM, TN, TR, TT, TZ, UA, UG, US, UZ, VN, YU, ZA, ZM, ZW.
- (84) États désignés (régional): brevet ARIPO (GH, GM, KE, LS, MW, MZ, SD, SL, SZ, TZ, UG, ZM, ZW), brevet eurasien (AM, AZ, BY, KG, KZ, MD, RU, TJ, TM), brevet européen (AT, BE, BG, CH, CY, CZ, DE, DK, EE, ES, FI, FR, GB, GR, HU, IE, IT, LU, MC, NL, PT, RO, SE, SI, SK,

[Suite sur la page suivante]

- (54) Title: SELF-ADHESIVE FLEXIBLE ELEMENT AND WIG EQUIPPED WITH SAME
- (54) Titre: ELEMENT SOUPLE AUTOADHERENT ET PERRUQUE MUNIE D'UN TEL ELEMENT



(57) Abstract: The invention concerns a wig characterized in that the inner surface (5) of its cap is, at least partly, made of flexible and self-adhesive parts (1), whereof the inner surface consists of a polysiloxane coat or film (3), oriented so as to be applied on the skin of the user's head, when said wig is worn.





TR), brevet OAPI (BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, GQ, GW, ML, MR, NE, SN, TD, TG).

Publiée :

- avec rapport de recherche internationale
- avant l'expiration du délai prévu pour la modification des revendications, sera republiée si des modifications sont reçues

En ce qui concerne les codes à deux lettres et autres abréviations, se référer aux "Notes explicatives relatives aux codes et abréviations" figurant au début de chaque numéro ordinaire de la Gazette du PCT. 5

10

15

20

25

Élément souple autoadhérent et perruque munie d'un tel élément.

La présente invention concerne un élément souple et autoadhérent applicable aux perruques afin de contribuer à leur maintien dans la position souhaitable sur la tête des utilisateurs, l'invention s'appliquant, dans ce cas, à tous types de cheveux postiches, quelle que soit leur destination (perruques, postiches, compléments capillaires), voire à d'autres types de coiffures.

L'invention concerne également les perruques munies de tels éléments souples antidérapants ou antiglissement.

On sait que les cheveux postiches, les perruques et similaires comprennent un support interne, le plus souvent constitué par un filet d'un type particulier, sur lequel sont fixés les cheveux naturels ou artificiels, le support interne étant muni de moyens de fixation de la perruque sur la tête d'un utilisateur. Ces moyens de fixation sont de nature très diverses.

Selon un mode d'exécution courant, les perruques comprennent une calotte composée de bandes de tissu élastique sur lesquelles sont cousus les "wefts" ou "trames" supportant les cheveux, de façon à former un bonnet. Ces bandes élastiques sont similaires à celles qui sont communément utilisées en lingerie (bretelles de soutien-gorge ou autres) ; elles peuvent être plus ou moins épaisses, plus ou moins larges, voire plus ou moins élastiques (élongation différente).

Une perruque doit satisfaire, en théorie, aux nécessités ci-après :

- permettre la mise en place aisée et rapide de la perruque sur la tête d'un utilisateur ;
 - être la plus légère possible ;
 - adhérer suffisamment pour ne pas glisser :
 - être inerte vis-à-vis de la peau de l'utilisateur ;
 - être lavable et conserver ses propriétés dans le temps ;
 - présenter l'aspect le plus voisin possible d'une chevelure naturelle :
 - pouvoir être aisément coiffée ;

5

10

15

20

25

- autoriser son enlèvement de façon facile et quasiment instantanée.

Elles ne doivent pas, d'autre part, avoir d'effets traumatiques sur la peau du porteur.

Différentes perruques offertes sur le marché répondent à quelques unes des nécessités ci-dessus, mais aucune ne donne entière satisfaction.

Pour répondre à un maximum des exigences susmentionnées, la Demanderesse a déjà proposé (WO-99/44452) une perruque dont le support intérieur ou bonnet est muni intérieurement de pièces souples antidérapantes fixées sur sa face interne et constituées par un tissu étirable imprégné d'une substance formant une mince pellicule étirable sur au moins sa face destinée à venir au contact de la peau du crâne d'une personne utilisatrice, cette mince pellicule étirable présentant une surface antidérapante non gluante ou non collante à des températures inférieures à sa température de ramollissement par exemple à la température ambiante, après imprégnation dudit tissu et séchage.

Selon l'exemple de réalisation décrit dans le document susmentionné, la mince pellicule de substance adhésive imprégnant le tissu étirable et recouvrant au moins l'une des faces dudit tissu, est constituée par un mélange de deux colles sélectionnées dans la classe des polyuréthanes.

Grâce aux pièces antidérapantes comportant les caractéristiques ci-dessus, la perruque munie de telles pièces :

- peut être rapidement et facilement positionnée par la personne utilisatrice, sans recours à un spécialiste ;
 - a une meilleure tenue sur la tête, par rapport aux articles antérieurs et ne provoque pas de sensation d'inconfort ;
 - peut être aisément et instantanément retirée, sans effet désagréable ou traumatique.

La perruque décrite dans le document WO-99/44452 représente ainsi un grand progrès par rapport aux articles antérieurement proposés.

Toutefois, il est apparu souhaitable de créer un nouveau matériau procurant notamment :

PCT/FR2003/001861

5

0

.5

20

25

- une sensation de contact encore plus doux et plus confortable avec la peau du porteur de l'article ;
 - une meilleure neutralité ou inertie vis-à-vis de la peau ;
 - des qualités d'adhérence accrues sur la peau.

L'invention vise à mettre à disposition un tel matériau, plus particulièrement approprié à la confection des perruques. Elle concerne également les perruques faisant application de ce matériau.

Cet objectif est atteint, selon l'invention, grâce à une perruque dont le support intérieur ou bonnet est constitué, au moins en partie, de pièces souples adhérentes à la peau d'une personne et constituées par un tissu souple dont au moins une face est enduite d'une mince couche ou pellicule de polysiloxane orientée de sorte à venir au contact de la peau du porteur lors de l'utilisation de ladite perruque.

Plus généralement, l'invention est constituée par un élément souple et autoadhérent composé d'un tissu souple dont au moins une face est enduite d'une mince couche ou pellicule de polysiloxane destinée à venir au contact de la peau des porteurs des articles confectionné à l'aide d'un tel élément souple.

L'invention procure les avantages recherchés précédemment énumérés et les caractéristiques intéressantes ci-après :

- l'élément souple et autoadhérent permet l'implantation directe des cheveux naturels ou artificiels sur ledit élément ;
- la pellicule de polysiloxane présente des qualités d'adhérence dont l'effet est accentué au bout d'un temps assez court, au contact de la peau ;
- les propriétés élastiques de l'élément souple sont conservées dans le temps et ne sont pas influencées par des lavages fréquents.

Les buts, caractéristiques et avantages ci-dessus, et d'autres encore, ressortiront mieux de la description qui suit et du dessin annexé dans lequel :

- La figure 1 est une vue schématique de l'élément souple et autoadhérent selon l'invention :

WO 2004/004501 PCT/FR2003/001861

-4-

- La figure 2 est une vue en perspective et à caractère schématique de l'envers d'une perruque munie de tels éléments souples et autoadhérents.

On se reporte audit dessin pour décrire un exemple de réalisation intéressant, quoique nullement limitatif, d'un élément souple autoadhérent et d'une perruque selon l'invention.

5

10

15

20

25

L'élément souple et autoadhérent 1 selon l'invention, se compose d'un tissu souple 2 dont au moins une face est enduite d'une mince couche ou pellicule de polysiloxane 3 appliquée par un procédé d'enduction connu en soi, sur ledit tissu support.

De préférence, la mince couche ou pellicule 3 est constituée par un polysiloxane monocomposant et/ou, par exemple, par un polysiloxane sans solvant.

Le tissu support 2 est avantageusement constitué par un tissu élastique, de préférence étirable dans plusieurs directions. Il peut s'agir d'un tissu à chaîne et trame, d'un tissu à mailles ou d'un non tissé, de sorte que ledit tissu 2 et son revêtement de polysiloxane 3, présentent aussi des propriétés élastiques bidimensionnelles.

Le poids de la couche ou pellicule de polysiloxane 3 déposée sur le tissu est compris entre 100 et 300 g/m2.

La perruque 4 selon l'invention est remarquable par le fait que la surface interne 5 de son bonnet est constituée, au moins en partie, de pièces souples et autoadhérentes 1 décrites ci-dessus dont la face interne constituée par la couche ou pellicule de polysiloxane 3 est orientée de façon à se trouver appliquée sur la peau du crâne de l'utilisateur, lorsque celui-ci porte ladite perruque.

Lorsque la perruque comprend une calotte ou bonnet composée de bandes de tissu élastique sur lesquelles sont cousus ou autrement rapportés, les "wefts" ou "trames" supportant les cheveux, au moins certaines de ces bandes sont constituées par des éléments souples et autoadhérents 1, 2, 3 précédemment décrits sur lesquels sont fixés les cheveux 6, naturels ou artificiels.

De manière avantageuse, toutes les bandes élastiques sur lesquelles sont cousus les "wefts" ou "trames" supportant les cheveux 6, sont constituées par des pièces souples et autoadhérentes 1 précédemment décrites.

- 5 -

Cette disposition permet de renforcer l'assise de la perruque et d'améliorer sa tenue sur la tête, grâce au fait que la pellicule ou couche antidérapante 3 couvre une aire de contact plus importante et se trouve donc appliquée sur une plus grande surface, du front à la nuque du porteur. Beaucoup de points sont renforcés et permettent une adhérence très fiable sur la peau ou les cheveux de l'utilisateur.

Selon une autre disposition caractéristique, les cheveux 6, naturels ou artificiels, sont directement implantés, dans les bandes souples et autoadhérentes 1-2-3, par l'intermédiaire de leur extrémité inférieure.

5

WO 2004/004501 PCT/FR2003/001861

- 6 -

REVENDICATIONS

- 1. Élément souple autoadhérent pour perruques, caractérisé en ce qu'il est constitué d'un tissu souple (2) dont au moins une face est enduite d'une mince couche ou pellicule de polysiloxane (3).
 - 2. Élément souple autoadhérent selon la revendication 1, caractérisé en ce que le tissu support (2) est un tissu élastique.
- 3. Élément souple autoadhérent selon la revendication 2, caractérisé en ce que le tissu support (2) est étirable dans plusieurs directions.
 - 4. Élément souple autoadhérent selon l'une quelconque des revendications 1 à 3, caractérisé en ce que le poids de la couche ou pellicule (3) de polysiloxane, déposée sur le tissu (2), est compris entre 100 et 300 g/m2.
 - 5. Élément souple et autoadhérent pour perruque, selon l'une quelconque des revendications 1 à 4, caractérisé en ce que le polysiloxane constituant la couche (3) est un polysiloxane monocomposant.

20

15

- 6. Élément souple et autoadhérent pour perruque, selon l'une quelconque des revendications 1 à 5, caractérisé en ce que le polysiloxane constituant la couche (3) est un polysiloxane sans solvant.
- 7. Perruque caractérisée en ce que la surface interne (5) de son bonnet est constituée, au moins en partie, de pièces souples et autoadhérentes (1) réalisées selon l'une quelconque des revendications 1 à 6, et dont la face interne constituée par la couche ou pellicule de polysiloxane (3) est orientée de sorte à être appliquée sur la peau du crâne de l'utilisateur, lorsque ladite perruque est portée.

30

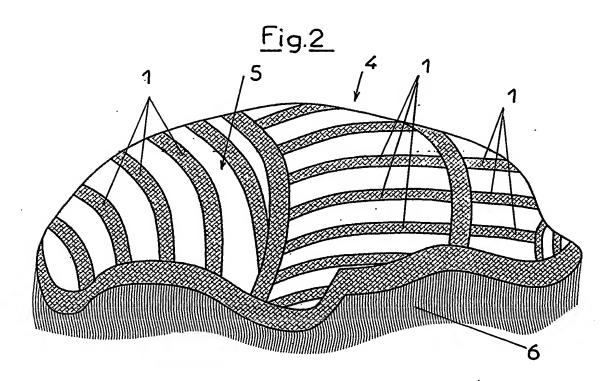
35

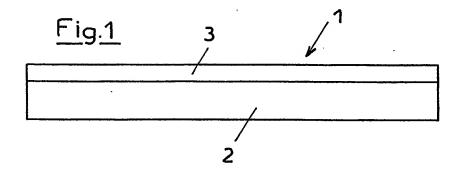
8. - Perruque selon la revendication 7 dont la calotte ou bonnet est composée de bandes de tissu élastique sur lesquelles sont fixées des "wefts" ou "trames" supportant les cheveux, caractérisée en ce qu'au moins certaines de ces bandes sont constituées par des éléments souples et autoadhérents (2-3) réalisés selon l'une quelconque des revendications 1 à 6.

PCT/FR2003/001861

- 9. Perruque suivant la revendication 8, caractérisée en ce que toutes les bandes élastiques (1) sur lesquelles sont fixées les "wefts" ou "trames" supportant les cheveux (6), sont constituées par des éléments souples et autoadhérents (2-3) réalisés selon l'une quelconque des revendications 1 à 6.
- 10. Perruque selon l'une des revendications 8 ou 9, caractérisée en ce que les cheveux (6), naturels ou artificiels, sont directement implantés dans les bandes souples et autoadhérentes.

5





A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER IPC 7 A41G3/00

According to International Patent Classification (IPC) or to both national classification and IPC

B. FIELDS SEARCHED

Minimum documentation searched (classification system followed by classification symbols) IPC 7 A41G D01F A61K

Documentation searched other than minimum documentation to the extent that such documents are included in the fields searched

Electronic data base consulted during the international search (name of data base and, where practical, search terms used)

EPO-Internal, PAJ

Category °	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
A	DE 200 16 993 U (GFH GES FUER HAARAESTHETIK MBH) 4 January 2001 (2001-01-04) page 1, line 15 - line 25 page 2, line 9 page 1, line 30 -page 3, line 4 page 4, line 13 - line 19; claims 1,3-5	1-3,7
Α	WO 99 44452 A (DENELLE NICOLE ;NICOT JEROME (FR); NJ DIFFUSION S A R L SOCIETE A) 10 September 1999 (1999-09-10) cited in the application claims 1,4	1
A	EP 0 885 988 A (KANEBO LTD) 23 December 1998 (1998-12-23) page 10, line 53 - line 54 page 11, line 5 - line 20; claim 6	1,5,6

Taliber documents are listed in the commission of sex of	<u> </u>
Special categories of cited documents: 'A' document defining the general state of the art which is not considered to be of particular relevance 'E' earlier document but published on or after the international filing date 'L' document which may throw doubts on priority claim(s) or which is cited to establish the publication date of another citation or other special reason (as specified) 'O' document referring to an oral disclosure, use, exhibition or other means 'P' document published prior to the international filing date but later than the priority date claimed	 *T* later document published after the International filing date or priority date and not in conflict with the application but cited to understand the principle or theory underlying the invention *X* document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered novel or cannot be considered to involve an inventive step when the document is taken alone *Y* document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered to involve an inventive step when the document is combined with one or more other such documents, such combination being obvious to a person skilled in the art. *&* document member of the same patent family
Date of the actual completion of the international search	Date of mailing of the international search report
3 December 2003	12/12/2003
Name and mailing address of the ISA	Authorized officer
European Patent Office, P.B. 5818 Patentiaan 2 NL - 2280 HV Rijswijk Tel. (+31-70) 340-2040, Tx. 31 651 epo nl, Fax: (+31-70) 340-3018	Monné, E



Internal Application No
PCT/FR 03/01998

	PC1/FR 03/01998					
C.(Continua	(Continuation) DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT					
Category °	Citation of document, with Indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.				
A	US 6'043 676 A (FAIRBANKS BRENT A ET AL) 28 March 2000 (2000-03-28) column 1, line 13-16 column 3, line 41 -column 6, line 15 column 6, line 28 -column 11, line 22	1,11				
A	US 4 583 075 A (SLOANE EDWIN A) 15 April 1986 (1986-04-15) figure 2 résumé	1,14				
А	WO 98 13667 A (HONEYWELL INC) 2 April 1998 (1998-04-02) page 1, line 5-9 page 2, line 27-30 page 3, line 6 -page 5, line 10	1,17				
A	FR 2 744 871 A (SEXTANT AVIONIQUE) 14 August 1997 (1997-08-14) cited in the application page 1, line 2-33 page 2, line 12 -page 9, line 21	1-17				



International Application No
PCT/FR 03/01861

C.(Continuation) DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT			
Category °		Relevant to claim No.	
	EP 1 036 554 A (OREAL) 20 September 2000 (2000-09-20) page 1, line 19 paragraph '0041!		

International Application No PCT/FR 03/01861

information on patent family members

Patent document cited in search report		Publication date		Patent family member(s)	Publication date
DE 20016993	Ų	04-01-2001	DE	20016993 U1	04-01-2001
WO 9944452	Α	10-09-1999	FR	2775562 A1	10-09-1999
			ΑT	206295 T	15-10-2001
			AU	1567199 A	20-09-1999
			DE	69801928 D1	08-11-2001
			DE	69801928 T2	25-04-2002
			DK	1058507 T3	28-01-2002
			EP	1058507 A1	13-12-2000
			ES	2165203 T3	01-03-2002
			WO	9944452 A1	10-09-1999
			PT	1058507 T	28-03-2002
			US	6584983 B1	01-07-2003
EP 0885988	Α	23-12-1998	JP	10183435 A	14-07-1998
			ΑU	1558097 A	22-08-1997
			EP	0885988 A1	23-12-1998
			US	6099962 A	08-08-2000
			CN	1210567 A ,B	10-03-1999
			WO	9728299 A1	07-08-1997
•			JP	2003064533 A	05-03-2003
			JP	2003064554 A	05-03-2003
EP 1036554	Α	20-09-2000	FR	2790665 A1	15-09-2000
			AT	220889 T	15-08-2002
			BR	0000810 A	23-01-2001
			DE	60000270 D1	29-08-2002
			DE	60000270 T2	28-11-2002
			EP	1036554 A1	20-09-2000
			ES	2180497 T3	16-02-2003
			JP	2000256134 A	19-09-2000
			US	6447761 B1	10-09-2002

RAPPORT DE RECHE HE INTERNATIONALE

Internationale No PCT/FR 03/01861

A. CLASSEMENT DE L'OBJET DE LA DEMANDE CIB 7 A41G3/00

Selon la classification internationale des brevets (CIB) ou à la fois selon la classification nationale et la CIB

B. DOMAINES SUR LESQUELS LA RECHERCHE A PORTE

Documentation minimale consultée (système de classification suivi des symboles de classement) CIB 7 A41G D01F A61K

Documentation consultée autre que la documentation minimale dans la mesure où ces documents relèvent des domaines sur lesquels a porté la recherche

Base de données électronique consultée au cours de la recherche internationale (nom de la base de données, et si réalisable, termes de recherche utilisés) EPO-Internal, PAJ

Catégorie °	Identification des documents cités, avec, le cas échéant, l'indication des passages pertinents	no. des revendications visées
A	DE 200 16 993 U (GFH GES FUER HAARAESTHETIK MBH) 4 janvier 2001 (2001-01-04) page 1, ligne 15 - ligne 25 page 2, ligne 9 page 1, ligne 30 -page 3, ligne 4 page 4, ligne 13 - ligne 19; revendications 1,3-5	1-3,7
Α	WO 99 44452 A (DENELLE NICOLE ;NICOT JEROME (FR); NJ DIFFUSION S A R L SOCIETE A) 10 septembre 1999 (1999-09-10) cité dans la demande revendications 1,4	1

	<u></u>
"A" document définissant l'état général de la technique, non considéré comme particulièrement pertinent	document ultérieur publié après la date de dépôt international ou la date de priorité et n'apparlenenant pas à l'état de la technique pertinent, mais cité pour comprendre le principe ou la théorie constituant la base de l'invention
"L' document pouvant jeter un doute sur une revendication de priorité ou cité pour déterminer la date de publication d'une autre citation ou pour une raison spéciale (telle qu'indiquée) "O' document se référant à une divulgation orale, à un usage, à une exposition ou tous autres moyens "P' document publié avant la date de dépôt international, mais	X* document particulièrement pertinent; l'inven tion revendiquée ne peut être considérée comme nouvelle ou comme impliquant une activité inventive par rapport au document considéré isolément Y* document particulièrement pertinent; l'inven tion revendiquée ne peut être considérée comme impliquant une activité inventive lorsque le document est associé à un ou plusieurs autres documents de même nature, cette combinaison étant évidente pour une personne du mêtler document qui fait partie de la même famille de brevets
Date à laquelle la recherche internationale a été effectivement achevée	Date d'expédition du présent rapport de recherche internationale
3 décembre 2003	12/12/2003
Nom et adresse postale de l'administration chargée de la recherche internationale Office Européen des Brevets, P.B. 5818 Patentiaan 2	Fonctionnaire autorisé
NL - 2280 HV Rijswijk Tel. (+31-70) 340-2040, Tx. 31 651 epo nl, Fax: (+31-70) 340-3016	Monné, E

RAPPORT DE RECHECHE INTERNATIONALE

Demande Internationale No
PCT/FR 03/01861

	PC1/FR U3/U1801					
C.(suite) D	e) DOCUMENTS CONSIDERES COMME PERTINENTS Identification des decuments cités avec le cas échéant. l'indicationdes passages pertinents no. des revendications visées					
Catégorie °	Identification des documents cités, avec, le cas échéant, l'indicationdes passages pertinent	s no. des revendications visées				
A	EP 0 885 988 A (KANEBO LTD) 23 décembre 1998 (1998-12-23) page 10, ligne 53 - ligne 54 page 11, ligne 5 - ligne 20; revendication 6	1,5,6				
A	EP 1 036 554 A (OREAL) 20 septembre 2000 (2000-09-20) page 1, ligne 19 alinéa '0041!					

RAPPORT DE RECHECHE INTERNATIONALE

Renseignements relatifs aux membres de familles de brevets

Dem e Internationale No PCT/FR 03/01861

Document brevet cité au rapport de recherche		Date de publication		Membre(s) de la famille de brevet(s)	Date de publication
DE 20016993	U	04-01-2001	DE	20016993 U1	04-01-2001
WO 9944452	A	10-09-1999	FR AT AU DE DE DK EP ES WO PT US	2775562 A1 206295 T 1567199 A 69801928 D1 69801928 T2 1058507 T3 1058507 A1 2165203 T3 9944452 A1 1058507 T 6584983 B1	10-09-1999 15-10-2001 20-09-1999 08-11-2001 25-04-2002 28-01-2002 13-12-2000 01-03-2002 10-09-1999 28-03-2002 01-07-2003
EP 0885988	A	23-12-1998	JP AU EP US CN WO JP JP	10183435 A 1558097 A 0885988 A1 6099962 A 1210567 A ,B 9728299 A1 2003064533 A 2003064554 A	14-07-1998 22-08-1997 23-12-1998 08-08-2000 10-03-1999 07-08-1997 05-03-2003 05-03-2003
EP 1036554	A	20-09-2000	FR AT BR DE DE EP ES JP US	2790665 A1 220889 T 0000810 A 60000270 D1 60000270 T2 1036554 A1 2180497 T3 2000256134 A 6447761 B1	15-09-2000 15-08-2002 23-01-2001 29-08-2002 28-11-2002 20-09-2000 16-02-2003 19-09-2000 10-09-2002